

# SERVICE DATA SHEET

## Electric Ranges with ES 200/300/305 Electronic Oven Controls

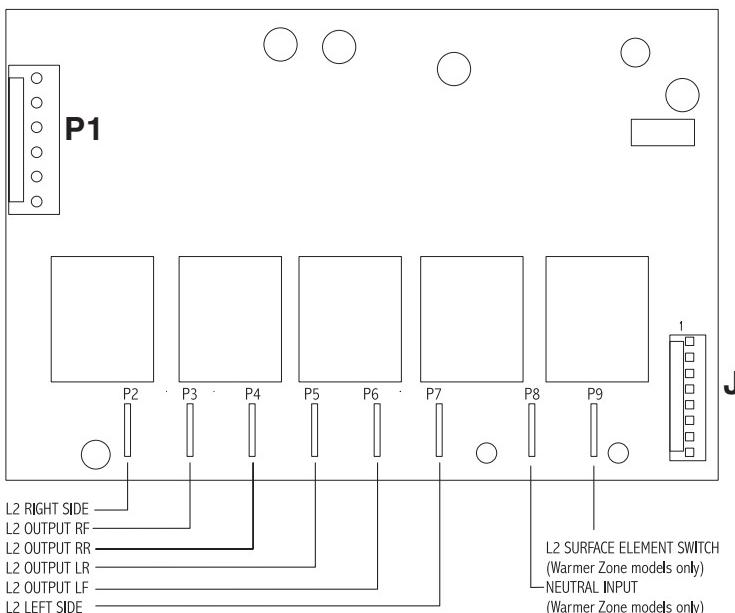
**NOTICE** - This service data sheet is intended for use by persons having electrical and mechanical training and a level of knowledge of these subjects generally considered acceptable in the appliance repair trade. The manufacturer cannot be responsible, nor assume any liability for injury or damage of any kind arising from the use of this data sheet.

### SAFE SERVICING PRACTICES

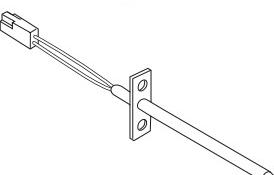
To avoid the possibility of personal injury and/or property damage, it is important that safe servicing practices be observed. The following are examples, but without limitation, of such practices.

1. Before servicing or moving an appliance remove power cord from electrical outlet, trip circuit breaker to OFF, or remove fuse.
2. Never interfere with the proper installation of any safety device.
3. GROUNDING: The standard color coding for safety ground wires is GREEN or GREEN WITH YELLOW STRIPES. Ground leads are not to be used as current carrying conductors. It is extremely important that the service technician reestablish all safety grounds prior to completion of service. Failure to do so will create a potential safety hazard.

### Cooktop Lockout PCB (some models)



### Resistance Temperature Detector



### IMPORTANT

**DO NOT REMOVE THIS BAG  
OR DESTROY THE CONTENTS**

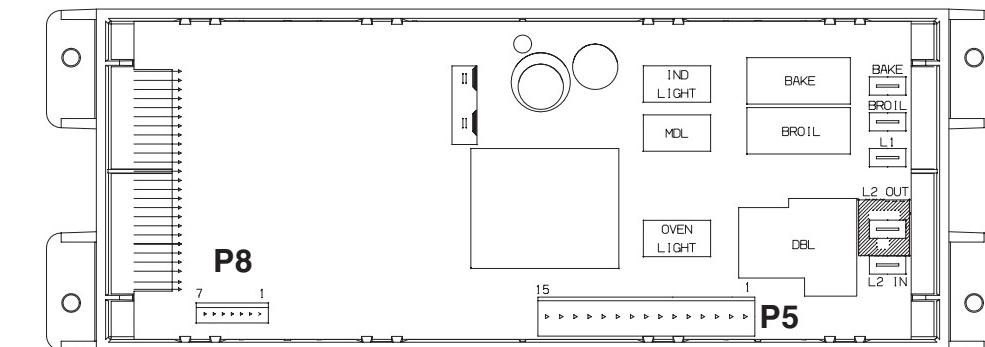
**WIRING DIAGRAMS AND SERVICE  
INFORMATION ENCLOSED**

**REPLACE CONTENTS IN BAG**

### RTD SCALE

Temperature (°F)	Resistance (ohms)
32 ± 1.9	1000 ± 4.0
75 ± 2.5	1091 ± 5.3
250 ± 4.4	1453 ± 8.9
350 ± 5.4	1654 ± 10.8
450 ± 6.9	1852 ± 13.5
550 ± 8.2	2047 ± 15.8
650 ± 9.6	2237 ± 18.5
900 ± 13.6	2697 ± 24.4

### Electronic Oven Control (Rear View)



### Electronic Oven Control Fault Code Descriptions

Fault Code	Likely Failure Condition/Cause	Suggested Corrective Action
F10	Runaway Temperature.	1. (F10 only) Check RTD Sensor Probe & replace if necessary. If oven is overheating, disconnect power. If oven continues to overheat when the power is reapplied, replace EOC. Severe overheating may require the entire oven to be replaced should damage be extensive.
F11	Shorted Keypad.	2. (F11, 12 & 13) Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power.
F12	Bad Micro Identification.	3. (F11, 12 & 13) If fault returns upon power-up, replace EOC.
F13	Bad EEPROM Identification/Checksum error.	
F30	Open probe connection.	1. (F30 or F31) Check resistance at room temperature & compare to RTD Sensor resistance chart. If resistance does not match the RTD chart replace RTD Sensor Probe. Check Sensor wiring harness between EOC & Sensor Probe connector.
F31	Shorted Probe connection.	2. (F30 or F31) Check resistance at room temperature, if less than 500 ohms, replace RTD Sensor Probe. Check for shorted Sensor Probe harness between EOC & Probe connector.
F40	Cooktop Lockout error (some models).	1. (F40) Check the wiring. 2. (F40) Replace the Cooktop Lockout Control Board. 3. (F40) Replace EOC.
F90	Maximum oven door unlock time exceeded.	1. (F90, 91, 92, 93 & 94) Check the wiring between EOC & Lock Motor Micro Switch.
F91	Maximum oven door unlock attempts exceeded.	2. (F90, 91, 92, 93 & 94) Replace the Motor Door Latch assembly if necessary.
F92	Maximum oven door open time exceeded.	3. (F90, 91, 92, 93 & 94) Check for binding of the Latch Cam, Lock Motor Rod & Lock Motor Cam.
F93	Maximum oven door lock time exceeded.	4. (F90, 91, 92, 93 & 94) Check to see if Lock Motor Coil is open. If open, replace Lock Motor Assembly.
F94	Maximum oven door lock attempts exceeded.	5. (F90, 91, 92, 93 & 94) Lock Motor continuously runs - if Micro Switch is open, replace Lock Motor Assembly. 6. (F92, 93 & 94) Check oven door Light Switch - if open, replace Switch. 7. If all situations above do not solve problem, replace EOC.

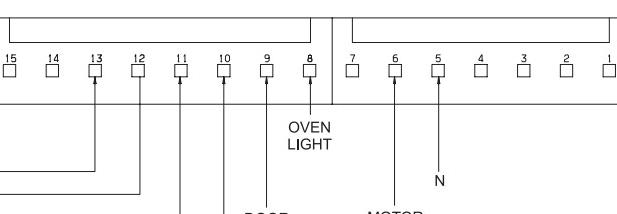
### Circuit Analysis Matrix

	EOC Relays							
	L1 to Bake	L1 to Broil	L1 to Motor Door Latch	L1 to Conv/Speed Bake Fan	L1 to Conv/Speed Bake Indicator Light	Door Switch COM-NO	Warmer Drawer Lock Switch (Motor Door Latch)	Cooktop Lockout
Bake/Time Bake	X	X*						X
Conv/Speed Bake	X	X*		X	X		X	
Broil		X					X	
Clean	X							
Unlocked							X	
Locking					X			X
Locked								
Unlocking				X				X
Door Open								
Door Closed							X	
Cooktop Active								X

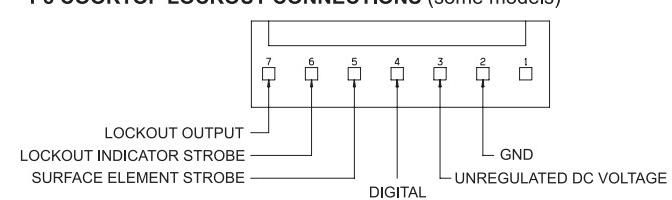
Note: X=Check listed circuits. \*=Alternates with Bake element.

### E.O.C. Control Connections

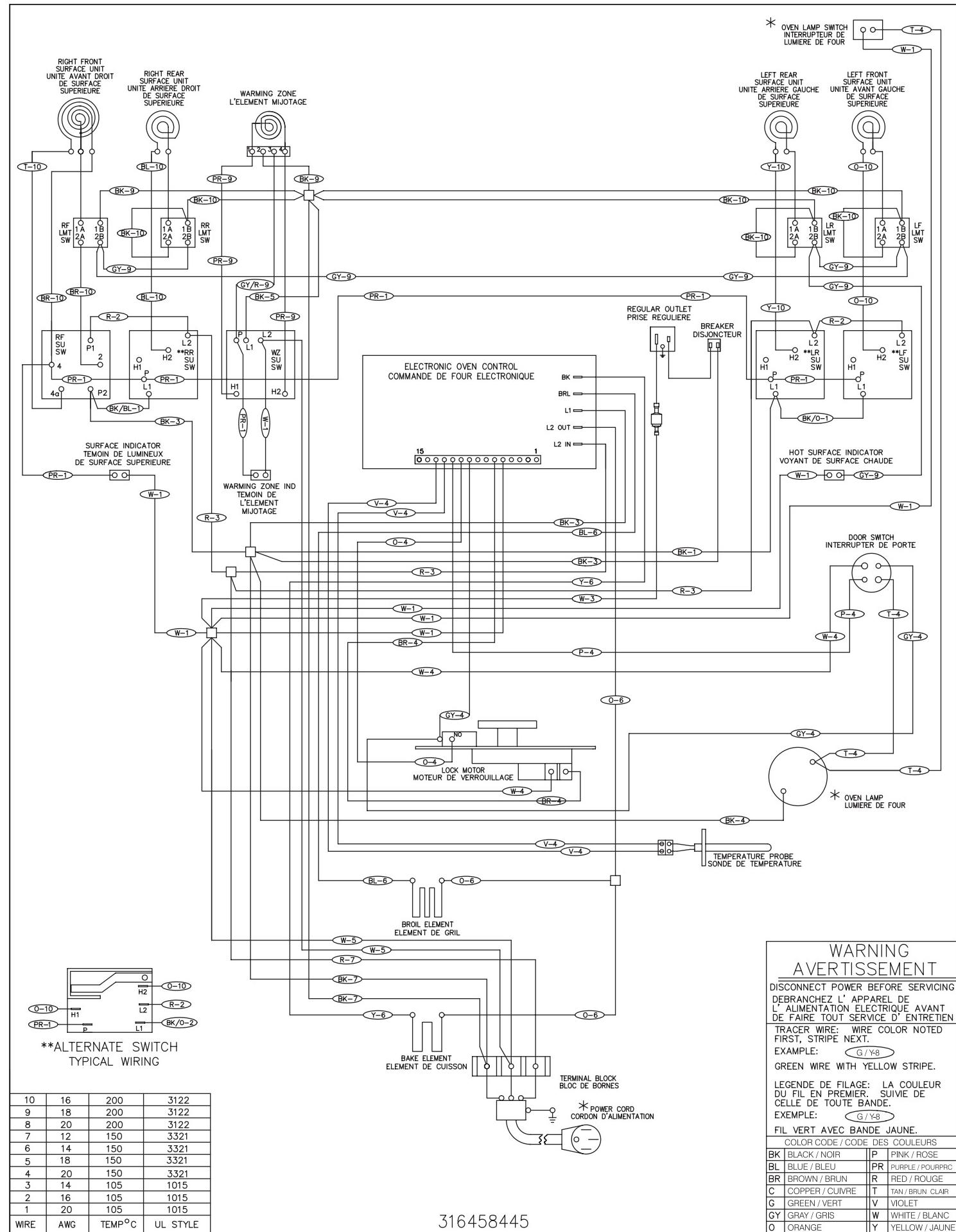
#### P5 CONNECTIONS (some models)



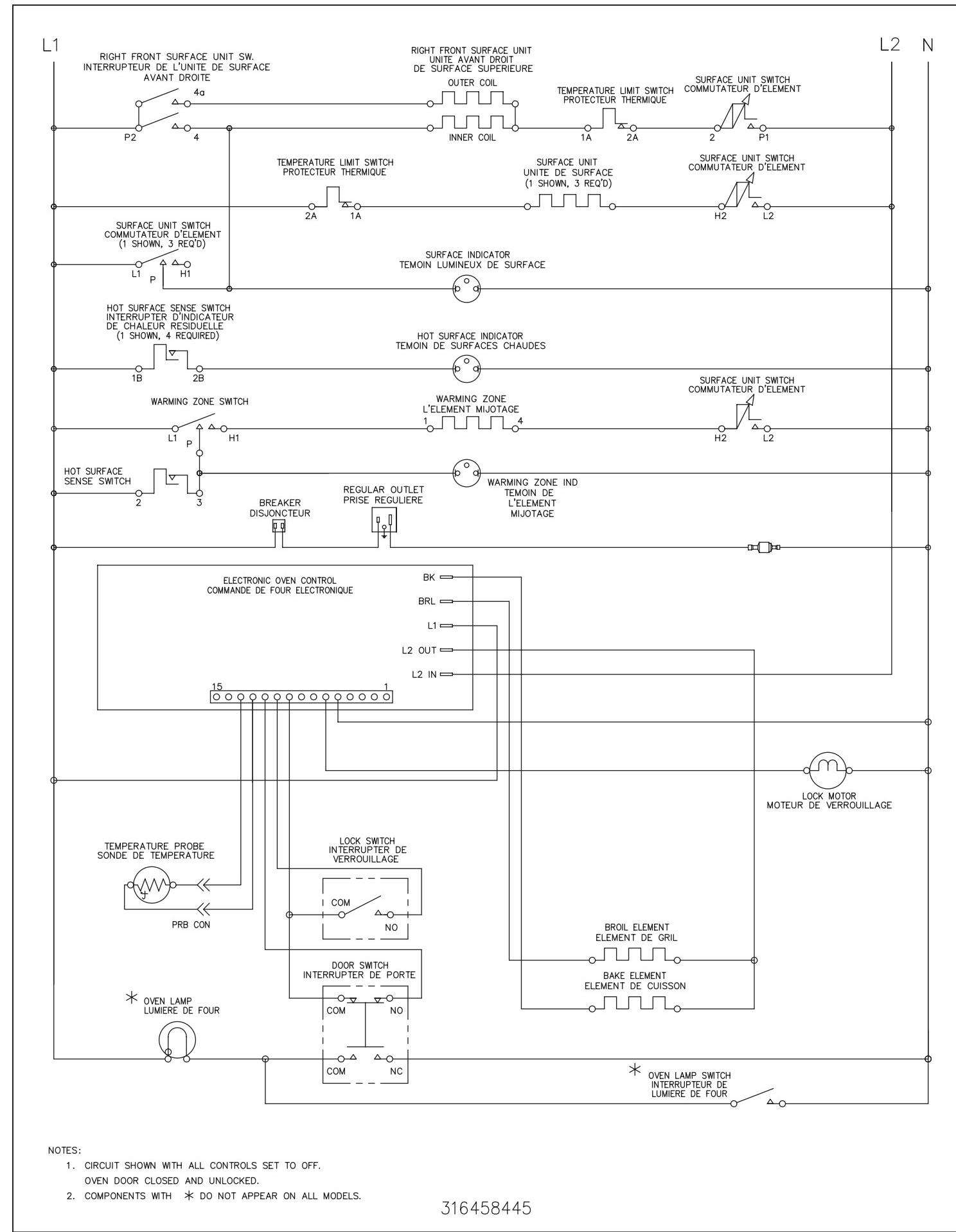
#### P8 COOKTOP LOCKOUT CONNECTIONS (some models)



## GENERAL TROUBLESHOOTING DIAGRAM



## GENERAL TROUBLESHOOTING SCHEMATIC



## FICHE DE RÉPARATION

### Cuisinières électriques avec régulateur de four électronique ES 300/305

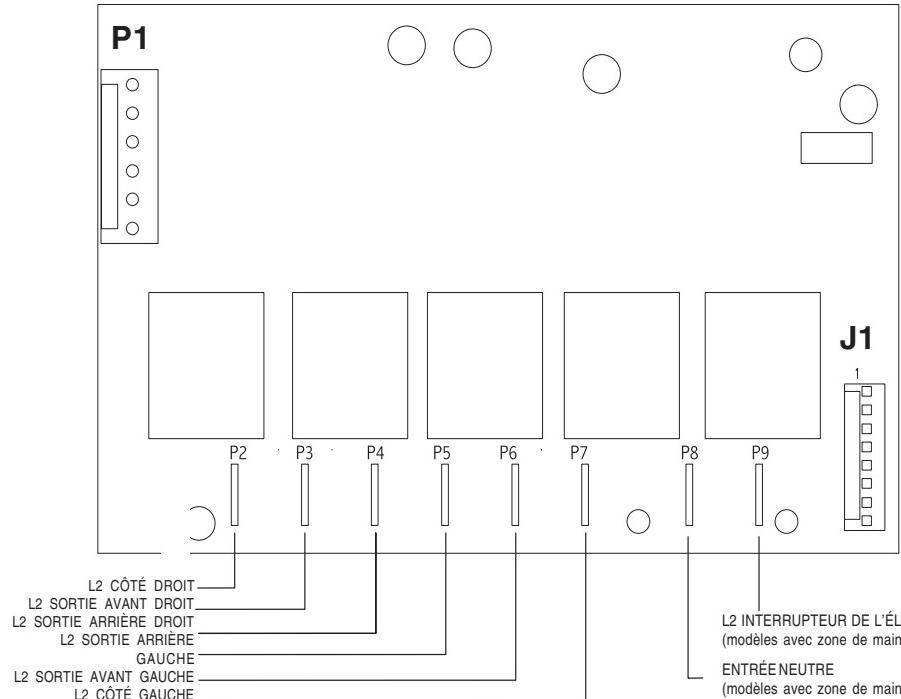
**AVIS :** Cette fiche de réparation a été conçue pour être utilisée par des personnes qui possèdent une formation mécanique et électrique ainsi qu'un niveau de connaissance sur ces sujets jugé généralement acceptable dans le domaine de la réparation. Le manufacturier ne peut être tenu responsable des blessures ou des dommages en tous genres engendrés par l'utilisation de cette fiche.

#### PRATIQUES DE SERVICE SÉCURITAIRES

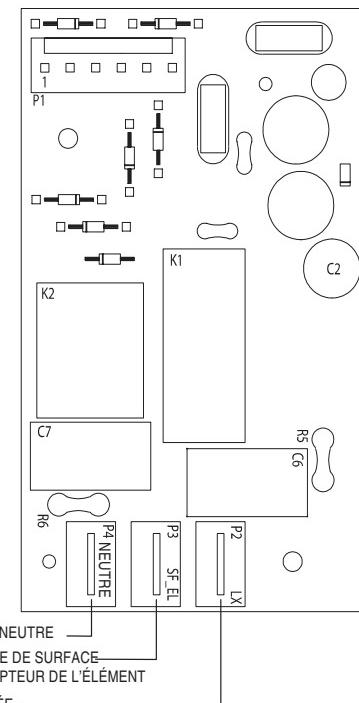
L'observation de pratiques de service sécuritaires est importante pour éviter les blessures et/ou les dommages matériels. Les pratiques suivantes sont présentées à titre d'exemple. Il se peut que d'autres pratiques de ce genre existent.

- Avant de réparer ou de déplacer l'appareil, débranchez-le, mettez le disjoncteur du circuit à la position Arrêt ou enlevez le fusible.
- N'intéférez jamais avec l'installation d'un dispositif de sécurité.
- MISE À LA TERRE :** Le code de couleur standard pour les fils de mise à la terre de sécurité est VERT ou VERT RAYÉ JAUNE. Les conducteurs de mise à la terre ne doivent pas être utilisés comme des conducteurs normaux. Il est d'une importance majeure que le technicien de service rétablisse tous les dispositifs de mise à la terre avant de terminer la réparation. Le non-respect de cette recommandation peut entraîner un risque d'accident.

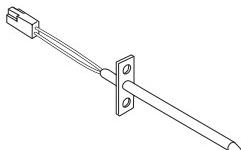
#### CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ DU VERROUILLAGE DE LA TABLE DE CUISSON (certains modèles)



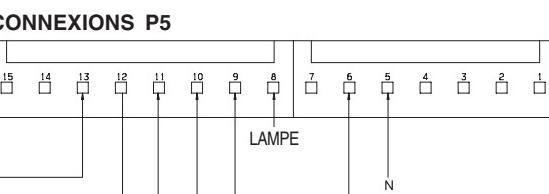
#### CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ DU MIJOTAGE (certains modèles)



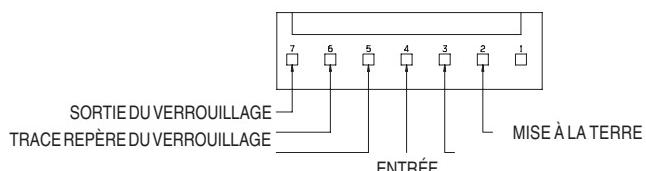
#### DÉTECTEUR DE TEMPÉRATURE À RÉSISTANCE



#### CONNEXIONS DES COMMANDES DU RÉGULATEUR DE FOUR ÉLECTRONIQUE



#### CONNEXIONS DU VERROUILLAGE DE LA TABLE DE CUISSON P8 (certains modèles)

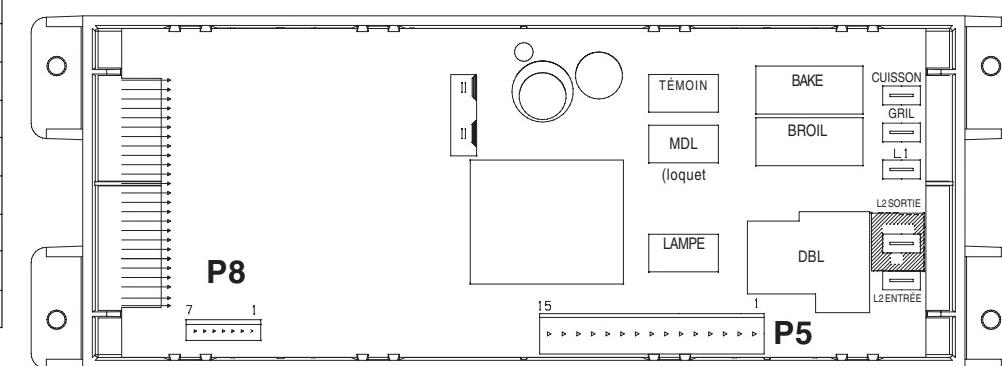


**IMPORTANT**  
**N'ENLEVEZ PAS CE SAC OU NE DÉTRUISEZ PAS SON CONTENU**  
CONTIENT LES SCHÉMAS DE CÂBLAGE ET LES INFORMATIONS DE RÉPARATION  
REMETTRE LE CONTENU DANS LE SAC

#### DÉTECTEUR-RÉSISTANCE/TEMPÉRATURE

Température °C (°F)	Résistance (ohms)
0 ± 16,7 (32 ± 1,9)	1 000 ± 4,0
24 ± 16,4 (75 ± 2,5)	1 091 ± 5,3
121 ± 15,3 (250 ± 4,4)	1 453 ± 8,9
177 ± 14,8 (350 ± 5,4)	1 654 ± 10,8
232 ± 13,9 (450 ± 6,9)	1 852 ± 13,5
288 ± 13,2 (550 ± 8,2)	2 047 ± 15,8
343 ± 12,4 (650 ± 9,6)	2 237 ± 18,5
482 ± 10,2 (900 ± 13,6)	2 697 ± 24,4

#### RÉGULATEUR DE FOUR ÉLECTRONIQUE (VUE ARRIÈRE)



#### DESCRIPTIONS DES CODES D'ANOMALIES DU RÉGULATEUR DE FOUR ÉLECTRONIQUE

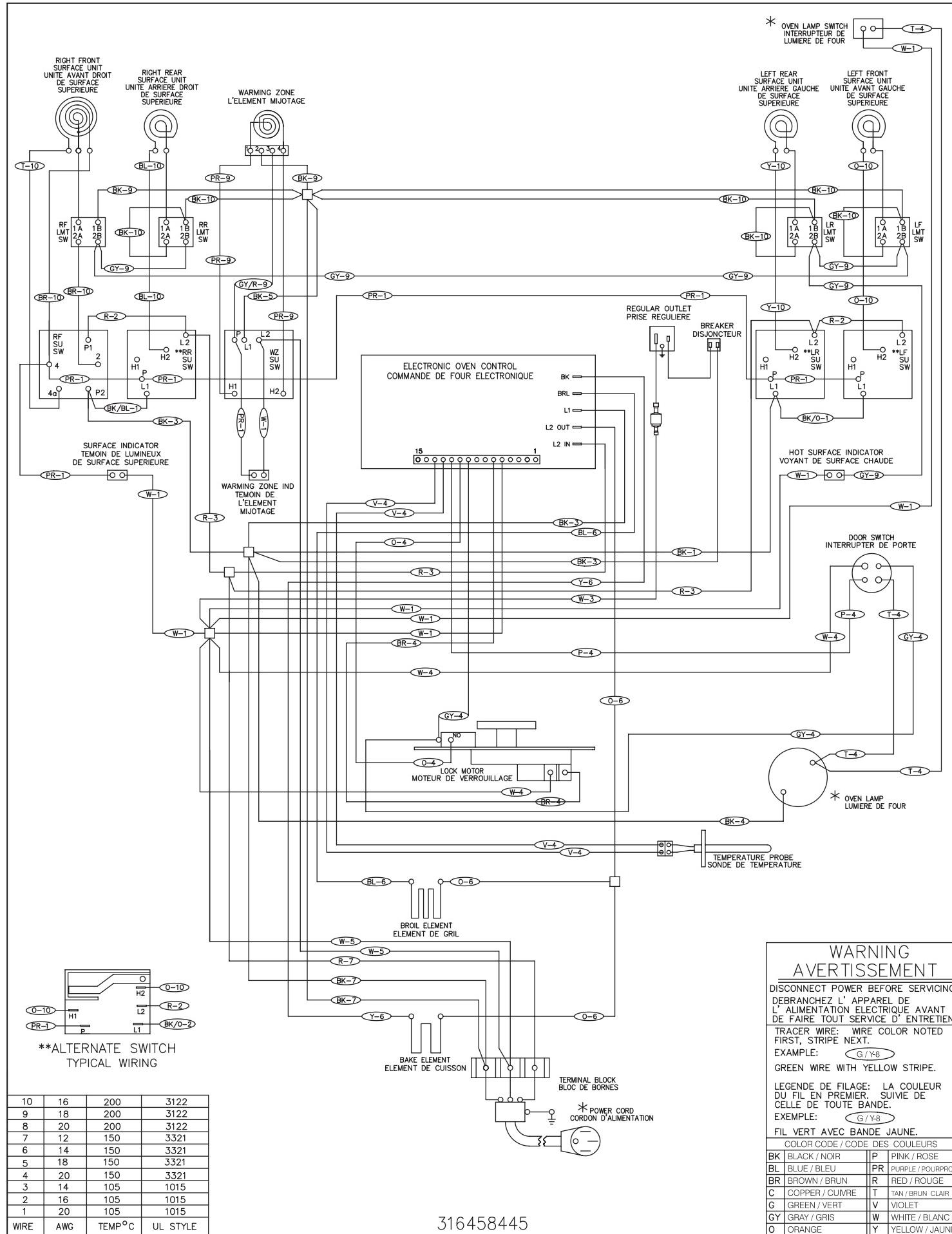
Code d'anomalie	Cause probable du problème	Action corrective suggérée
F10	Emballage de la température.	1. (F10 seulement) Vérifiez la sonde de détection de température à résistance et remplacez-la si nécessaire. Si le four surchauffe, coupez l'alimentation électrique. Si le four surchauffe toujours lorsque l'alimentation est rebranchée, remplacez le régulateur de four électronique. Le four complet doit être remplacé si une surchauffe excessive a causé des dommages importants.
F11	Court-circuit du clavier.	2. (F11, 12 et 13) Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes et rebranchez l'appareil.
F12	Mauvaise micro-identification.	3. (F11, 12 et 13) Si l'anomalie revient après avoir rebranché l'appareil, remplacez le régulateur de four électronique.
F13	Mauvaise identification de la mémoire EEPROM/erreur de total de contrôle.	
F30	Connexion à sonde ouverte.	1. (F30 ou F31) Vérifiez la résistance à la température de la pièce et comparez-la au tableau de résistance de la sonde de détection de température à résistance. Si la résistance ne correspond pas au tableau de résistance de la sonde de détection de température à résistance, remplacez la sonde. Vérifiez le faisceau entre le régulateur de four électronique et le connecteur de la sonde.
F31	Court-circuit de la connexion à sonde.	2. (F30 ou F31) Vérifiez la résistance à la température de la pièce. Si elle est de moins de 500 ohms, remplacez la sonde de détection de température à résistance. Vérifiez si il y a un court-circuit au niveau du faisceau de la sonde entre le régulateur de four et le connecteur de la sonde.
F40	Erreur de verrouillage de la table de cuisson.	1. (F40) Vérifiez le câblage. 2. (F40) Remplacez le tableau de commande du verrouillage de la table de cuisson. 3. (F40) Remplacez le régulateur de four électronique.
F90	Temps maximal de déverrouillage de la porte de four dépassé.	1. (F90, 91, 92, 93 et 94) Vérifiez le câblage entre le régulateur de four et le microcommutateur du moteur de verrouillage. 2. (F90, 91, 92, 93 et 94) Remplacez l'assemblage du loquet motorisé de la porte, si nécessaire.
F91	Nombre maximal d'essais de déverrouillage de la porte de four dépassé.	3. (F90, 91, 92, 93 et 94) Vérifiez si la came du loquet, la tige du moteur à verrouillage et la came du moteur de verrouillage sont coincées. 4. (F90, 91, 92, 93 et 94) Vérifiez si la spirale du moteur de verrouillage est ouverte. Si elle est ouverte, remplacez l'assemblage du moteur de verrouillage.
F92	Temps maximal d'ouverture de la porte de four dépassé.	5. (F90, 91, 92, 93 et 94) Le moteur de verrouillage fonctionne sans cesse : si le microcommutateur est ouvert, remplacez l'assemblage du moteur de verrouillage. 6. (F92, 93 et 94) Vérifiez le commutateur pour la lampe sur la porte de four : s'il est ouvert, remplacez le commutateur.
F93	Temps maximal de verrouillage de la porte de four dépassé.	7. Si le problème n'est pas réglé par les situations proposées ci-haut, remplacez le régulateur de four électronique.
F94	Nombre maximal d'essais de verrouillage de la porte de four dépassé.	

#### MATRICE D'ANALYSE DE CIRCUIT

Relais du régulateur électronique du four							
	L1 à cuison	L1 à gril	L1 à verrouillage du moteur de la porte	L1 au ventilateur à convection/cuisson rapide	L1 au voyant lumineux du ventilateur à convection / cuisson rapide	Interrupteur porte COM-NO	Interrupteur de verrouillage du tiroir chauffant (verrouillage porte moteur)
Cuisson/durée minutée	X	X*					X
Conv/cuisson rapide	X	X*		X	X		X
Gril		X					X
Nettoyage	X						
Déverrouillé							X
Verrouillage			X				X
Verrouillé							
Déverrouillage			X				X
Porte ouverte							
Porte fermée							X
Table de cuisson enfonction							X

Remarque : X = Contrôlez les circuits indiqués. \* = Alterne avec l'élément de cuisson.

## DÉPANNAGE GÉNÉRAL – DIAGRAMME



## DÉPANNAGE GÉNÉRAL – SCHÉMA

